

Zeitschrift für

Zellforschung und mikroskopische Anatomie

169
UNIVERSITY OF HAWAII LIBRARY

Herausgegeben und

redigiert von **W. Bargmann**, Kiel

D. S. Farner, Seattle

A. Oksche, Gießen

B. Scharrer, New York

J. Seiler, Zürich

LIBRARY USE ONLY

108. Band · 1970

Springer-Verlag · Berlin · Heidelberg · New York



Begründet 1924 unter dem Titel: Zeitschrift für Zellen- und Gewebelehre. Redigiert von R. Goldschmidt und W. von Möllendorff. Bd. 2—28 (1938). Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie. (Bd. 1—20), 1934 als: Zeitschrift für wissenschaftliche Biologie (Abteilung B) herausgegeben von R. Goldschmidt, W. von Möllendorff, H. Bauer, J. Seiler. Bd. 29—33 (1944) Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie Abteilung A. Allgemeine Zellforschung und mikroskopische Anatomie. Herausgegeben und redigiert von W. von Möllendorff und J. Seiler, Berlin, Springer. Bd. 34—35 (1948—1950) Springer, Wien, ab Bd. 36 Springer, Berlin, ab Bd. 34 ohne den Untertitel Abteilung A, Allgemeine Zellforschung usw.

Ab Bd. 2 (1925) mit dem Untertitel: Fortsetzung des SCHULTZE-WALDEYER-HARTWIGSchen Archivs für mikroskopische Anatomie. [Dieses wurde begründet 1864. Bd. 1—13 (1876) herausgegeben von Max Schultz; Bd. 13, Heft 4, bis Bd. 35 (1890) herausgegeben von v. La Valette St. George, W. Waldeyer; Bd. 36—43 (1894) herausgegeben von O. Hertwig, v. La Valette St. George, W. Waldeyer. Ab Bd. 44 als Archiv f. mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, ab Bd. 77—95 (1910—1922) in 2 Abteilungen. Bd. 1—95, Bonn, Cohen. Ab Bd. 96 Berlin, Springer. Fortsetzung Bd. 98—104 (1923—1925) Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsmechanik. Herausgegeben von W. Roux, H. Braus, H. Spemann.]

The journal was founded in 1924 as the Zeitschrift für Zellen- und Gewebelehre. Vols 2—28 (1938) edited by R. Goldschmidt and W. von Möllendorff. Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie (Vols 1—20) (1934) as: Zeitschrift für wissenschaftliche Biologie (Abteilung B) edited by R. Goldschmidt, W. von Möllendorff, H. Bauer, J. Seiler. Vols 29—33 (1944) as: Zeitschrift für Zellforschung und mikroskopische Anatomie, Abteilung A, Allgemeine Zellforschung und mikroskopische Anatomie, edited by W. von Möllendorff and J. Seiler, from Vol. 34 without the subtitle, Abteilung A, Allgemeine Zellforschung etc. Published: Vols 34—35 (1948—1950) Springer, Wien, from Vol. 36, Springer, Berlin.

From Vol. 2 (1925) with the subtitle: continuation of the SCHULTZE-WALDEYER-HERTWIG Archiv für mikroskopische Anatomie. [This journal was founded in 1864: Vols 1—13 (1876) edited by Max Schultz; Vol. 13, no. 4, to Vol. 35 (1890) edited by v. La Valette St. George, W. Waldeyer; Vols 36—43 (1894) edited by O. Hertwig, v. La Valette St. George, W. Waldeyer. From Vol. 44 as Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsgeschichte, from Vol. 77 to Vol. 95 (1910—1922) in 2 sections. Published: Vols 1—95, Bonn, Cohen, from Vol. 96, Berlin, Springer. Continued Vols 98—104 (1923—1925) as Archiv für mikroskopische Anatomie und Entwicklungsmechanik, edited by W. Roux, H. Braus, H. Spemann.]

*

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and other reproductions, is transferred to the publisher.

The quotation of registered names, trademarks, etc. in this journal does not imply, even in the absence of a specific statement, that such names are exempt from laws and regulations protecting trademarks, etc. and therefore free for general use.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der fotomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Jedoch wird gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch nach Maßgabe des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens die Anfertigung einer fotomechanischen Vervielfältigung gestattet. Wenn für diese Zeitschrift kein Pauschalabkommen mit dem Verlag vereinbart worden ist, ist eine Wertmarke im Betrage von DM 0.30 pro Seite zu verwenden. Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag, Berlin·Heidelberg·New York
Printed in Germany. — Copyright © by Springer-Verlag Berlin Heidelberg 1970

Druck der Universitätsdruckerei H. Stürtz AG, Würzburg

Inhalt Band 108

ABOLINŠ-KROGIS, A.: Electron Microscope Studies of the Intracellular Origin and Formation of Calcifying Granules and Calcium Spherites in the Hepatopancreas of the Snail, <i>Helix pomatia</i> L.	501
— Alterations in the Fine Structure of Cytoplasmic Organelles in the Hepatopancreatic Cells of Shell-Regenerating Snail, <i>Helix pomatia</i> L.	516
AROS, B., s. VIGH-TEICHMANN, I., et al.	17
ARSTILA, A. U., s. VANHA-PERTTULA, T.	487
BEAMS, H. W., MUELLER, S.: Effects of Ultracentrifugation on the Interphase Nucleus of Somatic Cells with Special Reference to the Nuclear Envelope-Chromatin Relationship	297
BENNETT, T., s. COBB, J. L. S.	177
BEYERLE-v. WEHREN, A., s. SCHIPP, R.	243
BJÖRKLUND, A., s. MEURLING, P.	81
BODDINGIUS, J.: An Argyrophil Fibrillar System and Amitotic Nuclear Division in Pars Intermedia Cells of the Rainbow Trout (<i>Salmo irideus</i>)	59
ONGA, WENDELAAR, S. E.: Ultrastructure and Histochemistry of Neurosecretory Cells and Neurohaemal Areas in the Pond Snail <i>Lymnaea stagnalis</i> (L.)	190
BREUCKER, H.: Die Struktur des samenableitenden Gangsystems bei <i>Geophilus linearis</i> Koch (Chilopoda)	225
BOUDIER, J. L., BOUDIER, J. A., PICARD, D.: Ultrastructure du lobe postérieur de l'hypophyse du rat et ses modifications au cours de l'excration de vasopressine	357
BOUDIER, J. A., s. BOUDIER, J. L., et al.	357
CARAVITA, S., s. STEFANELLI, A.	282
CHEN, I-LI, YATES, R. D.: Ultrastructural Studies of Vagal Paraganglia in Syrian Hamsters	309
CHIBA, T., YAMAUCHI, A.: On the Fine Structure of the Nerve Terminals in the Human Myocardium	324
COBB, J. L. S.: The Significance of the Radial Nerve Cords in Asteroids and Echinoids . .	457
— BENNETT, T.: An Ultrastructural Study of Mitotic Division in Differentiated Gastric Smooth Muscle Cells	177
DELACHAMBRE, J.: Etudes sur l'épicuticule des insectes. I. Le développement de l'épicuticule chez l'adulte de <i>Tenebrio molitor</i> L.	380
DIXON, J. S., s. GOSLING, J. A.	127
FURNESS, J. B., MOORE, J.: The Adrenergic Innervation of the Cardio-Vascular System of the Lizard <i>Trachysaurus rugosus</i>	150
GOLDFISCHER, S., s. ROELS, F., et al.	135
GOSLING, J. A., DIXON, J. S.: Further Observations on Upper Urinary Tract Smooth Muscle. A Light and Electron Microscope Study	127
GRAINGER, F., JAMES, D. W.: Association of Glial Cells with the Terminal Parts of Neurite Bundles Extending from Chick Spinal Cord <i>in vitro</i>	93
HALL, B. K., HUGHES, H. P.: Response of Host Embryonic Chicks to Grafts of Additional Adrenal Glands. II. Ultrastructure of Normal and Host Adrenal Glands	1
HÖHLING, H. J., SCHÖPFER, H., NEUBAUER, G.: Elektronenmikroskopie und Laserbeugungs-Untersuchungen zur Charakterisierung der organischen Matrix im Speichelstein und Hartgewebe	415
HUGHES, H. P., s. HALL, B. K.	1
ICHIHARA, I.: The Fine Structure of Testicular Interstitial Cells in Mice during Post-natal Development	475
JAMES, D. W., s. GRAINGER, F.	93
KATAOKA, K., s. KURUMA, I., et al.	268

KLEMM, H.: Das Perineurium als Diffusionsbarriere gegenüber Peroxydase bei epi- und endoneuraler Applikation	431
KORITSÁNSZKY, S., s. VIGH-TEICHMANN, I., et al.	17
KURUMA, I., OKADA, T., KATAOKA, K., SORIMACHI, M.: Ultrastructural Observation of 5-Hydroxytryptamine-Storing Granules in the Domestic Fowl Thrombocytes	268
MEURLING, P., BJÖRKLUND, A.: The Arrangement of Neurosecretory and Catecholamine Fibres in Relation to the Pituitary Intermedia Cells of the Skate, <i>Raja radiata</i>	81
MOORE, J., s. FURNESS, J. B.	150
MUELLER, S., s. BEAMS, H. W.	297
NEUBAUER, G., s. HÖHLING, H. J., et al.	415
OKADA, T., s. KURUMA, I.	268
OLIVIERI-SANGIACOMO, C.: Ultrastructural Modifications of Denervated Taste Buds	397
PERRELET, A.: The Fine Structure of the Retina of the Honey Bee Drone. An Electron Microscopical Study	530
PICARD, D., s. BOUDIER, J. L., et al.	357
ROELS, F., SCHILLER, B., GOLDFISCHER, S.: Microbodies (Peroxisomes) in the Toad, <i>Bufo marinus</i> . A Cytochemical Study	135
SCHIPP, R., BEYERLE-v. WEHREN, A.: Zur funktionellen Bedeutung der osmiophilen Granula in Herzorganen niederer Vertebraten. Eine vergleichend elektronenmikroskopische und pharmakologische Untersuchung am isolierten Herzen des Frosches und anderer poikilothermer Vertebraten	243
SCHILLER, B., s. ROELS, F., et al.	135
SCHMIDT, W. J.: Zur Struktur des Dentins menschlicher Schneidezähne	597
SCHÖPFER, H., s. HÖHLING, H. J., et al.	415
SCHÜRMANN, F. W., WECHSLER, W.: Synapsen im Antennenbügel von <i>Locusta migratoria</i> (Orthoptera, Insecta)	563
SCHWAB, D.: Elektronenmikroskopische Untersuchungen an der Foraminifere <i>Allogromia laticollaris</i> Arnold. Der herangewachsene Agamont	35
SORIMACHI, M., s. KURUMA, I., et al.	268
STEFANELLI, A., CARAVITA, S.: Ultrastructural Features of the Synaptic Complex of the Vestibular Nuclei of <i>Lampetra planeri</i> (Bloch)	282
STEINSIEPE, K. F., WEIBEL, E. R.: Elektronenmikroskopische Untersuchungen an spezifischen Organellen von Endothelzellen des Frosches (<i>Rana temporaria</i>)	105
TRUCKENBRODT, W.: Über die Oogenese der Termite <i>Kalotermes flavicollis</i> Fabr. I. Zur Feinstruktur des Terminalfilaments, Germariums und der Prophaseregion	339
VANHA-PERTTULA, T., ARSTILA, A. U.: On the Epithelium of the Rat Pituitary Residual Lumen	487
VIGH-TEICHMANN, I., VIGH, B., KORITSÁNSZKY, S., AROS, B.: Liquorkontaktneurone im Nucleus infundibularis	17
VIGH, B., s. VIGH-TEICHMANN, I., et al.	17
WACHMANN, E.: Zum Feinbau der Ommatidien von <i>Pteronemobius heydeni</i> (Fisch.) (Orthoptera, Gryllidae)	46
WECHSLER, W., s. SCHÜRMANN, F. W.	563
WEBER, W.: Zur Ultrastruktur der Chromatophorenmuskelzellen von <i>Loligo vulgaris</i> . .	446
WEIBEL, E. R., s. STEINSIEPE, K. F.	105
WROBEL, K.-H.: Untersuchungen zur Feinstruktur und Histochemie der Glandula bulbourethralis der Ziege	582
YAMAUCHI, A., s. CHIBA, T.	324
YATES, R. D., s. CHEN, I-LI	309

Hinweise für die Autoren

1. Die **Manuskripte** sollen maschinengeschrieben und formal wie inhaltlich so durchgearbeitet sein, daß Änderungen in den Korrekturabzügen unnötig sind. Nachträgliche, vom Manuskript abweichende Änderungen im fertigen Satz werden berechnet.

Bei Arbeiten, welche nicht in der Muttersprache des Verfassers geschrieben sind, wird diesem dringend empfohlen, sie von einem Fachkollegen, der die betreffende Sprache gründlich beherrscht, auf grammatischen Korrektheit überprüfen und nötigenfalls berichtigten zu lassen.

2. Jeder Arbeit ist eine kurze **Zusammenfassung** der wesentlichen Ergebnisse (von nicht mehr als 200 Wörtern) voranzustellen, deutschen und französischen Arbeiten **außerdem ein Summary** mit einer englischen Übersetzung des Beitragstitels.

3. Key-Words. Unmittelbar auf das Summary sollen bis zu 5 englische Key-Words folgen, die den Inhalt der Arbeit kennzeichnen und ihre Einordnung unter Sachgebiete ermöglichen. Es sind grundsätzlich Stichworte des Index Medicus (Medical Subject Headings) zu verwenden. Wenn dort passende Stichworte fehlen, können auch andere Key-Words angegeben werden, die sich an das Prinzip des Index Medicus halten.

4. Der Kolumnentitel (Seitenüberschrift), der 72 Buchstaben einschließlich Wortzwischenräume nicht überschreiten darf, sollte vom Autor auf der ersten Seite des Manuskripts angegeben werden.

5. Fußnoten mit Widmungen, kurzen Danksagungen an Personen oder Organisationen sind auf der ersten Seite unterzubringen. Fußnoten, die nicht zum Beitragskopf gehören, sind durchzunumerieren.

6. Kleindruck. Methodik und weniger wichtige Teile des Textes sind für Kleindruck vorzumerken; die Lesbarkeit des Wesentlichen wird dadurch gehoben.

7. Zitieren der Literatur. Hinter den im Text aufgeführten Autorennamen ist jeweils die entsprechende Jahreszahl der Veröffentlichung in Klammern einzusetzen.

Im Literaturverzeichnis sollen nur die Arbeiten aufgeführt werden, auf die im Text Bezug genommen wird.

Bei **Zeitschriftenartikeln** sind folgende Angaben unerlässlich: Initialen und Namen sämtlicher Autoren, vollständiger Titel der Arbeit, Zeitschriftentitel in der Abkürzung nach den World Medical Periodicals, Band-, Anfangs- und Endseitenzahl sowie Jahreszahl.

Bücher werden mit Autorennamen, vollem Titel, Auflagezahl, Publikationsort, Verlag und Jahr zitiert.

Die Literaturangaben sind am Schluß der Arbeit nach dem Namen des jeweils ersten Autors in alphabetischer Reihenfolge anzutragen. Mehrere Beiträge eines Verfassers oder der gleichen Verfassergruppe werden chronologisch aufgeführt; wenn sie aus einem Jahr stammen, wird der Jahreszahl a, b, c etc. hinzugefügt.

8. Illustrationen. Sämtliche zu einer Arbeit gehörenden Figuren einschließlich **graphischer Darstellungen** sind als Textabbildungen durchzunumerieren. Sie sind getrennt vom Text auf gesonderten Blättern vorzulegen.

Die **Figurenlegenden** sind nicht auf den Abbildungen anzubringen, sondern dem Text in der Reihenfolge der Numerierung als Anhang anzufügen.

Zahl und Größe der Abbildungen müssen auf ein für das Verständnis unerlässliches Minimum beschränkt werden. Unzulässig ist die doppelte Wiedergabe des gleichen Tatbestandes in Tabelle und Kurve. Die Wiederholung bereits publizierter Bilder sowie farbige Reproduktion sind in der Regel nicht möglich.

Vom technischen Standpunkt wird zwischen reinen Schwarz-Weiß-Abbildungen **ohne Zwischen töne** (Strichätzungen) und Bildern **mit Halbtönen** (Autotypien) unterschieden. Bei der Wahl der Abbildungsart sollte immer geprüft werden, ob halbtonfreie Schwarz-Weiß-Abbildungen (schematische Strich- oder Federzeichnungen oder plastische Zeichnungen in Punktier- oder Strichmanier) verwendet werden können.

Als **Vorlagen** werden Original-Kurven oder saubere, in klarem Schwarz und in einheitlicher Liniensstärke angelegte Tuschzeichnungen erbeten. Unter Umständen können klar leserliche Skizzen vom Verlag umgezeichnet werden. Für Halbtontbilder (Photos, Mikrophotos) sind saubere, scharfe, tonwertreiche und genau rechtwinklig beschmierte Hochglanzabzüge einzureichen, für Halbtontzeichnungen die Originale. Bei Mikrophotos sollte die Vergrößerung angegeben werden.

Elektronenmikroskopische Abbildungen sollten vom Autor mit Hilfe des sog. Letraset- (Instant Lettering-) Verfahrens **beschriftet werden**; dabei ist die Verkleinerung bei der Reproduktion (Satzspiegel!) zu beachten. Ist eine Beschriftung mit Letraset nicht möglich, übernimmt der Verlag die Beschriftung in der auf den Reproduktions-Maßstab abgestimmten Größe. In diesem Falle dürfen die Beschriftungsangaben nicht in die Abbildungen selbst eingezzeichnet werden, sondern werden auf einem über die Vorlage geklebten transparenten Deckblatt erbeten. Dort sind auch die gewünschten Bildausschnitte und Abstriche unnötiger Randpartien zu markieren. Hinweislinien oder -pfeile sollen ebenfalls nur auf dem Deckblatt eingezeichnet werden, wobei die Endpunkte vom Autor durch Einstich mit einer feinen Nadel auf der darunterliegenden Originalvorlage genau zu fixieren sind.

Es empfiehlt sich ferner, auf dem Deckblatt wichtige Abbildungs-Partien zu kennzeichnen, damit die Kunstanstalt bei der Ätzung ihr besonderes Augenmerk darauf richtet.

Wünsche des Autors hinsichtlich des linearen Verkleinerungs- oder Vergrößerungs-Maßstabes sollten auf der Rückseite der Vorlagen mit weichem Bleistift vermerkt werden. Hierbei, insbesondere bei Bildgruppen, ist der zur Verfügung stehende Satzspiegel (122 × 195 mm) zu berücksichtigen.

Instructions to the Authors

1. Manuscripts (typewritten, double-spaced) should be carefully prepared in the style of this journal and proof-read before being submitted. Typographical errors should be corrected legibly. The material should be arranged under the following headings: Introduction, Material and Methods, Results, Discussion, and References. The text should be concise and consistent as to spelling, abbreviations, etc. Pages should be consecutively numbered. The inclusion of a carbon copy with the original is recommended in order to facilitate editorial processing. Changes in the proofs should be kept at a minimum; a charge will be made for changes introduced after the manuscript has been set in type.

Correct language is the responsibility of the author(s). Authors' writing in a language which is not their mother tongue are advised to have their writing checked and if necessary amended by a colleague thoroughly familiar with the language in question.

2. Each paper should be preceded by a brief summary of not more than 200 words.

3. Key-Words. Immediately following the summary not more than 5 English Key-Words should be supplied for subject indexing. Key-Words should be taken from the Index Medicus (Medical Subject Headings) or, failing this, composed on the same principles.

4. On the first page of the manuscript the author should furnish the following information: Department, Title, Author(s), Running head (condensed title), not exceeding 72 letters and spaces, and Address to which proofs should be sent.

5. All footnotes containing dedications and short acknowledgements to persons and organizations should be inserted on the first page. The footnotes, which do not belong to the head of the article should be numbered consecutively.

6. Small print. Text of secondary importance, including Material and Methods, should appear in small print and must be indicated as such.

7. Literature references. In the text, names of authors should be followed by the year of publication (in parentheses). All papers mentioned in the text, and only these, should be cited in the bibliography.

In the bibliography the following information should be provided for **journal articles**: names and initials of all authors, complete title of paper, name of journal (abbreviated in accord with World Medical Periodicals), number of volume, first and last pages, and year of publication.

Books are cited by listing the authors' names, full title, edition, place of publication, publisher and year.

The **bibliography**, to be placed at the end of the paper, should be in **alphabetical order**. Several publications by the same author or group of authors should be listed in chronological order; those that appear in the same year should be distinguished by the suffixes a, b, c, etc.

8. Illustrations. All figures including **graphs** are to be numbered consecutively as text figure (Arabic numerals). They must be submitted in finished form on separate sheets. All should have descriptive legends. These must be typed (double-spaced) in numerical order and placed at the end of the manuscript. As with the text, a duplicate set of illustrations will aid editorial processing.

The number and size of the illustrations must be kept to a minimum required for clarification of the text. Only figures not previously published are to be used. Explanations of figures furnished as legends should not be repeated extensively in the text. Numerical data given in graphs or tables must not duplicate each other. As a rule, requests for color reproductions cannot be approved.

From the technical point of view, there are two types of illustrations, line cuts (black and white, with no variation in tone or shading) and halftones (photographs or drawing with variations in shading). Halftones should be submitted only if line cuts (with stippling, crosshatching, etc.) cannot adequately convey the information intended.

Line drawings and graphs should be drawn with Indian ink in clean, uniform lines on smooth white paper or Bristol board. Under special circumstances, clearly prepared sketches may be redrawn by the publishers. Photographs must be clean, glossy prints in sharp focus and with strong contrast. They must be trimmed at precise right angles. Halftone drawings must be submitted in the original. Magnifications should be indicated where pertinent.

The **lettering of electron micrographs with Letraset (instant lettering)** is recommended; authors should take into consideration reductions called for during the printing process. If the labelling with Letraset is not possible it is done by the publisher in a size adjusted to the scale of reproduction. *In this case lettering must be placed on a cover sheet of transparent paper.* This overlay may also show any deletions required and edges which should be trimmed off. Lead-lines or arrows may also be drawn on the overlay, and the author should fix the end points by sticking them through to the underlying original with a small needle.

The author may designate areas he considers of special importance on the cover sheet so that the engraver can give them his special attention. Also any cutouts or dispensable marginal areas desired may be indicated.

The author's name, and instructions regarding the desired linear reduction or magnification, should be indicated on the reverse side of the illustration by means of a very soft lead pencil, to avoid indentations. It must be emphasized that the maximum area available for the reproduction of a figure (or an array) is 122×195 mm ($4\frac{3}{4} \times 7\frac{1}{2}$ inches).

9. Tables should be numbered consecutively with Arabic numerals. They should be typed on separate sheets.

10. Mailing. Manuscripts and illustrations should be safely packed in order to avoid damage in transit.